

119

MINISTRIES

“Dit document is een script van onderwijs dat is bedoeld om via video te worden getoond. In de video worden relevante tekst, dia's, media en afbeeldingen getoond om de presentatie te vergemakkelijken. Daarom is het mogelijk dat deze tekst soms niet vlot leest of dat bepaalde teksten eigenaardig klinken. Daarnaast kunnen er grammaticale fouten voorkomen die niet acceptabel zouden zijn in literair werk. We moedigen u aan om het video-onderwijs te bekijken omdat het een aanvulling is op het schriftelijke onderwijs.”

Antwoorden aan Atheïsten

Bestaat God? – Het ontwerp van het Heelal

Stel jezelf een gigantische loterijmachine voor die is gevuld met miljarden en miljarden witte pingpongballen. Tussen al die witte ballen zit één gele pingpongbal. Stel je nu voor dat je wordt verteld dat er één bal willekeurig uit al die ballen wordt geselecteerd. Er staat ook veel op het spel: als die ene gele bal naar de uitgang rolt, mag je leven. Als er echter één van die miljarden en miljarden witte pingpongballen wordt geselecteerd, wordt je geëxecuteerd.

De kans dat je dit spel overleeft is enorm onwaarschijnlijk. Als de gele pingpongbal toevallig naar de uitgang zou rollen in plaats van een witte, zou je aannemen dat het spel was gemanipuleerd om je te laten overleven.

Dit is misschien een goede vergelijking met de kans op enig leven op aarde.

Wetenschappers zeggen bijvoorbeeld dat er meer dan 200 bekende parameters nodig zijn voor een planeet om er te kunnen leven. Aan alle voorwaarden moet perfect worden voldaan, anders zou onze planeet onbewoonbaar zijn in plaats van bewoonbaar. Astrofysicus Dr. Hugh Ross heeft een lijst samengesteld van 154 noodzakelijke parameters en heeft uitgelegd waarom aan elk van deze parameters moet worden voldaan om leven op een planeet mogelijk te maken. (“Fine-Tuning For Life On Earth,” www.reasons.org)

Dr. Ross legt bijvoorbeeld uit dat alleen bij een bepaald soort sterrenstelsel – met name een spiraal sterrenstelsel zoals het onze – leven mogelijk is. Niet alleen dat, maar de melkweg moet de juiste grootte, de juiste massaverdeling en de juiste leeftijd hebben en zich ook op de juiste locatie bevinden. Als de massa van het sterrenstelsel bijvoorbeeld te veel in de centrale uitstulping zou worden verdeeld, zou een bewoonbare planeet, aan te veel straling worden blootgesteld. Als de massa te veel in de spiraalarmen zou worden verdeeld, zou een bewoonbare worden gedestabiliseerd door de zwaartekracht en de straling van de aangrenzende spiraalarmen.

Er zijn andere parameters die variëren, van het hebben van de juiste hoeveelheid sterren in het planetenstelsel, de dikte van de aardkorst, tot de hoeveelheid ijzer in de oceanen en in de grond.

Een andere belangrijke parameter is dat een planeet de juiste ster moet hebben om leven mogelijk te maken. De ster moet de juiste maat en massa hebben, niet te warm en niet te koud. De planeet moet zich op de juiste afstand van de ster bevinden. Bijvoorbeeld, als de aarde slechts 2% dichter of verder van de zon zou staan, zou er geen water zijn. Hiermee in verband is de rotatiecyclus van de aarde exact correct - als die langzamer of sneller zou zijn, zou het leven niet volgehouden kunnen worden vanwege temperatuurverschillen of te grote windsnelheden.

De maan van de aarde is ook volkomen uniek in het heelal, en alles hierbij is gewoon perfect om het leven te laten bestaan. Als er iets anders was, zou het leven op aarde onmogelijk zijn in plaats van zijn toegestaan. Als de zwaartekrachtinteractie van de aarde met de maan bijvoorbeeld groter zou zijn, zouden de getijdeffecten op de oceanen, de atmosfeer en de rotatieperiode te groot zijn om leven toe te laten. Als die minder was, zou het magnetische veld te zwak zijn, waardoor het ozonschild van de aarde onvoldoende wordt beschermd tegen de heftige ruimte en zonnestraling.

Om nog een voorbeeld te geven: de planeet Jupiter speelt eigenlijk een grote rol bij het instandhouden van het leven op aarde. De zwaartekracht van Jupiter helpt om asteroïden en kometen van de aarde weg te trekken. Als Jupiter net iets verder van de aarde verwijderd of iets kleiner zou zijn, dan zouden er te veel botsingen met asteroïden en kometen plaatsvinden om het leven te laten voortbestaan. Maar als Jupiter net iets dichterbij of iets groter zou zijn, dan zou de baan van de aarde onstabiel worden en zou het leven onmogelijk zijn.

Dit zijn slechts een paar voorwaarden en ingrediënten, die perfect moeten zijn, om het leven op aarde mogelijk te maken. Er zijn er nog veel en veel meer. ("Fine-Tuning For Life On Earth," www.reasons.org)

Elk aspect van het heelal is perfect geordend, onderling verbonden en afhankelijk van elkaar - en als er ook maar de geringste variatie in één van deze parameters zou zijn, zouden we hier niet zijn. De kleinste wijziging aan één ding zou al het andere beïnvloeden.

Trouwens, dit alles is enkel om het leven op aarde mogelijk te maken. Wat er nodig is om het heelal überhaupt te laten bestaan, is nog schokkender. Dit is wat Eric Metaxas te zeggen had in een recent opiniestuk voor de Wall Street Journal:

De fijnafstemming die nodig is om het leven op een planeet mogelijk te maken, is niets in vergelijking met de fijnafstemming die nodig is om het heelal überhaupt te laten bestaan. Astrofysici weten nu bijvoorbeeld dat de waarden van de vier fundamentele krachten - zwaartekracht, de elektromagnetische kracht en de 'sterke' en 'zwakke' kernkrachten - minder dan een miljoenste van een seconde na de oerknal werden bepaald. Verander één van die waarden en het heelal zou niet kunnen bestaan. Als de verhouding tussen de sterke kernkracht en de elektromagnetische kracht bijvoorbeeld het kleinste van het kleinste deel zou afwijken - zelfs maar 1 op 100.000.000.000.000.000 [honderd quadriljoen] - dan waren er nooit sterren gevormd. Vermenigvuldig die ene parameter met alle andere noodzakelijke voorwaarden, en de kans voor het bestaan van het heelal zou zo astronomisch klein zijn dat het idee dat dit allemaal 'gewoon is gebeurd' het gezonde verstand zou tarten. Het zou hetzelfde zijn als het opgooien van een munt en het 10 triljoen keer achter elkaar op dezelfde wijze boven laten komen.

-Eric Metaxas, "Science Increasingly Makes the Case for God," www.wsj.com

Voordat we verder gaan, er is een interne discussie onder gelovigen over bepaalde aspecten van de oerknal-kosmologie en of dit model al dan niet verenigbaar is met Bijbelse openbaring - althans over zaken zoals de leeftijd van het heelal. Het is niet onze bedoeling om hier op die theologische argumenten in te gaan, maar om aan te tonen dat zelfs binnen het gangbare wetenschappelijke model van het heelal, de realiteit van deze fijnafstemming onontkoombaar is. Dus, wanneer deze goed worden overwogen, leiden deze gegevens, bij iemand die logisch nadenkt, naar een intelligente Ontwerper.

De reden dat we dit behandelen is dat atheïsten en sceptici geen Bijbelse openbaring accepteren, en daarom zijn theologische argumenten over zaken, zoals de ouderdom van de aarde, voor hen niet erg zinvol. Zodra een atheïst of scepticus tot het besef komt dat God bestaat en dat de Bijbel waar is, dan pas is het de moeite waard om deel te nemen aan de interne discussies over dergelijke onderwerpen. Maar voorlopig kan je, wanneer je met sceptici spreekt, het beste beginnen met een zoveel mogelijk gemeenschappelijke basis, zodat je hen eerst "in huis" krijgt! Maar voor het doel van deze studie gaan we er even vanuit dat het gangbare wetenschappelijke model van het heelal waar is, en het bewijs van de fijnafstemming binnen het oerknalmodel is overweldigend, zoals we zullen blijven zien.

Zo kan het leven in het heelal bijvoorbeeld alleen maar bestaan als bepaalde fundamentele fysieke constanten zich binnen een zeer beperkte marge bevinden. Zoals Dr. William Lane Craig uitlegt:

In de afgelopen decennia zijn wetenschappers verbijsterd door de ontdekking dat de beginomstandigheden van de oerknal waren afgestemd op het bestaan van intelligent leven met een precisie en delicateste die het menselijk begrip ver te buiten gaan. Deze fijnafstemming is van twee soorten. Ten eerste, wanneer de natuurwetten worden uitgedrukt als wiskundige vergelijkingen, zie je dat er bepaalde constanten in voorkomen, zoals de zwaartekrachtconstante. Deze constanten worden niet bepaald door de natuurwetten. De natuurwetten zijn consistent met een breed scala aan waarden voor deze constanten. Ten tweede zijn er, naast deze constanten, bepaalde willekeurige grootheden, die zijn ingevoerd als beginvoorwaarden waarop de natuurwetten werken; bijvoorbeeld de hoeveelheid entropie of de balans tussen materie en antimaterie in het heelal. Nu vallen al deze constanten en grootheden in een buitengewoon smal bereik van waarden die het leven toelaten. Als deze constanten of hoeveelheden met minder dan een haarbreedte zouden worden gewijzigd, zou het evenwicht worden vernietigd en er geen leven zijn.

-Dr. William Lane Craig, "Does God Exist? The Craig-Hitchens Debate,"
www.reasonablefaith.org

Met andere woorden, als slechts één van de vele fundamentele constanten van ons heelal ook maar een klein beetje wordt gewijzigd, zou het heelal ongeschikt zijn voor de ontwikkeling van alles, van materie tot sterren, tot planeten of tot chemie.

Je zou je bijvoorbeeld een heelal kunnen voorstellen met exact dezelfde natuurwetten maar met een andere zwaartekrachtconstante. Zo'n heelal zou geen leven toestaan. Als de zwaartekracht net iets sterker was, dan zouden er geen zonnestelsels zijn, omdat alles vanzelf zou instorten. Als het niet sterk genoeg was, dan zou niets met elkaar in banen vallen.

Denk ook aan de kosmologische constante: als de uitdijingssnelheid van het heelal iets zwakker was geweest, zou het heelal letterlijk niet bestaan.

Zoals natuurkundige Stephen Hawking uitlegt:

Als de uitdijingssnelheid één seconde na de oerknal zelfs maar één op honderd miljard miljoen kleiner was geweest, zou het heelal opnieuw zijn ingestort voordat het ooit zijn huidige grootte had bereikt.

-Stephen Hawking, "The Illustrated A Brief History of Time," blz. 156

Als de uitdijingssnelheid van het heelal ook maar iets groter was geweest dan wat het was, zou het heelal zo snel zijn uitgedund dat er geen sterrenstelsels, sterren of planeten hadden kunnen ontstaan.

Als je alle nauwkeurig afgestemde constanten bekijkt, die de structuur van ons heelal vormen, is de kans dat dit allemaal door willekeurige toeval is gebeurd, gewoon niet te geloven. Simpel gezegd, de kans dat er leven bestaat is minder dan nul, en toch zijn we hier! Er is voldaan aan alle parameters die nodig zijn om het leven te laten bestaan. Het is echt heel wonderbaarlijk als je daarover nadenkt.

Het leven bestaat, hoewel de kans daartoe onmogelijk lijkt. Die ene gele pingpongbal werd geselecteerd uit de miljarden en miljarden witte ballen. Dus is de enige vraag die nu overblijft als volgt: werd het spel gemanipuleerd? Dat wil zeggen, is ons heelal zo nauwkeurig afgestemd omdat het zo is ontworpen?

Om die vraag bevestigend te kunnen beantwoorden, moeten de andere opties worden uitgesloten. De enige twee alternatieven voor een intelligent ontwerp zijn fysieke noodzaak en toeval.

De fysieke noodzaak stelt dat het heelal gewoon leven *moet* toestaan. Dat zou echter met zich meebrengen dat een heelal, waar geen leven kan bestaan, fysiek onmogelijk is. Maar er is gewoon geen reden om aan te nemen dat een heelal, waar geen leven kan bestaan, onmogelijk is, - sterker nog, volgens de cijfers is een heelal waar leven onmogelijk is veel waarschijnlijker dan een heelal dat het leven wel toestaat, zoals het onze.

Dr. Craig schrijft:

De constanten worden niet bepaald door de natuurwetten. Dus waarom zouden ze niet anders kunnen zijn? Bovendien zijn de willekeurige grootheden slechts randvoorwaarden waarop de natuurwetten werken. Niets lijkt ze nodig te maken. Dus de tegenstander van het ontwerpen neemt een radicaal standpunt in dat enig bewijs vereist. Maar dat is er niet.

- Dr. William Lane Craig, *"On Guard: Defending Your Faith with Reason and Precision"*

Daarom, aangezien er bewijs ontbreekt dat een heelal, waar leven mogelijk is, fysiek noodzakelijk is, kan die optie redelijkerwijs worden verworpen.

Het andere alternatief is toeval. Misschien hebben we gewoon extreem veel geluk gehad en vielen alle constanten en maten van ons heelal per ongeluk in dit ongelooflijk smalle bereik dat het leven toelaat. Maar nogmaals, de kans op deze mogelijkheid is zo klein dat het onredelijk wordt. Het zou zijn alsof dezelfde persoon 10 miljard keer achter elkaar de loterij wint, nadat hij maar één lot voor elk spel heeft gekocht. Als dat zou gebeuren, zou iedereen onmiddellijk concluderen dat die persoon het spel in zijn of haar voordeel zou hebben gemanipuleerd. Als het gaat om ons heelal, is dat exact de conclusie waar veel wetenschappers bij eindigen.

Astrofysicus en kosmoloog, Fred Hoyle, schrijft:

Een logische uitleg van de feiten suggereert dat een superintellectueel persoon niet alleen heeft gerommeld met de natuurkunde, maar ook met de scheikunde en de biologie, en dat er in de natuur geen onzichtbare krachten zijn waarover we zouden moeten praten. De getallen die men op basis van de feiten berekent, lijken mij zo overweldigend dat deze conclusie bijna niet in twijfel kan worden getrokken.

-Fred Hoyle, "The Universe: Past and Present Reflections."

Natuurkundige Paul Davies schrijft:

Voor mij is er een krachtig bewijs dat er hier iets meer aan de hand is [...] Het lijkt alsof iemand de natuurkundige cijfers heeft verijnd om het heelal te ontwerpen [...] De indruk dat het heelal is ontworpen is overweldigend.

-Paul Davies, "The Cosmic Blueprint: New Discoveries in Nature's Creative Ability to Order the Universe"

Inderdaad, aangezien het onwaarschijnlijk is dat de fijnafstemming van ons heelal door toeval is ontstaan, is de keuze voor een ontwerp de meest aannemelijk optie. die daarom de voorkeur zou moeten krijgen. Maar bij dit ontwerp hoort natuurlijk een Ontwerper.

Sommigen hebben geprobeerd om de 'toeval'-optie te behouden door verder te gaan dan de empirische wetenschap en iets voor te leggen dat de multiversumhypothese wordt genoemd. Volgens deze hypothese zijn er eigenlijk oneindig veel heelallen, die allemaal door toeval zijn ontstaan. Deze Heelallen zijn opgedeeld in hun eigen aparte entiteiten en hebben hun eigen eigenschappen, wetten en waarden van de fundamentele constanten van de natuurkunde. Vanuit dit oneindig aantal heelallen wordt beweerd dat er misschien een paar heelallen kunnen ontstaan waar het leven mogelijk is.

Het probleem met deze hypothese is dat er geen bewijs voor is. Dit zogenaamde multiversum kan niet worden gedetecteerd of waargenomen. En de bewering dat er een oneindig aantal heelallen bestaan om ons heelal te verklaren, druist in tegen het scheermes van Ockham. Dat wil zeggen, het idee van een oneindig aantal heelallen vereist veel meer aannames dan het idee van een intelligente Ontwerper.

Zoals de Britse filosoof Richard Swinburne stelt:

Het toppunt van irrationaliteit is volhouden dat er een oneindig aantal heelallen bestaan, die causaal nooit met elkaar zijn verbonden, alleen om de hypothese van het theïsme te vermijden. Aangezien eenvoud zorgt voor een grotere waarschijnlijkheid, en een theorie eenvoudiger is naarmate het minder entiteiten vooronderstelt, is het veel eenvoudiger om te beweren dat er één God bestaat dan een oneindig aantal heelallen, die onderling allemaal van elkaar verschillen volgens een bepaalde formule, en nergens anders door worden beïnvloed.

-Richard Swinburne, "The Existence of God," blz. 185

Filosoof Alvin Plantinga geeft deze analogie om de logische fouten in de multiversumhypothese aan te tonen:

Stel je voor dat je samen met de leden van de maffia een potje poker speelt. Eén speler heeft de afgelopen twintig handen de kaarten uitgedeeld en voor elke beurt heeft hij zichzelf vier azen gedeeld. Na de laatste beurt draaien de gangsters de tafel om en richten een pistool op de uitdeler en beschuldigen hem van valsspelen. Maar dan verdedigt de uitdeler zich door het volgende te zeggen:

“Er is mogelijk een oneindige reeks van heelallen, zodat er voor elke mogelijke verdeling van pokerkaarten een heelal bestaat waarin die mogelijkheid wordt gerealiseerd; wij bevinden ons toevallig in een situatie waarin iemand zoals ik zichzelf alleen maar azen en wildcards deelt zonder ooit vals te spelen.”

-Alvin Plantinga, “Dennett’s Dangerous Idea,” Books and Culture: A Christian Review, Vol. 2, No. 3 (May-June, 1996)

Wat is aannemelijker? Accepteer je de uitleg van de uitdeler en blijf je gewoon doorspelen, of realiseer je je dat het aannemelijker is dat de uitdeler vals speelt? Iedereen zou onmiddellijk aannemen dat het spel was gemanipuleerd. We zouden inzien dat er intelligentie werd gebruikt bij het rangschikken van de kaarten. Dat de azen in de hand van de uitdeler terecht kwamen was geen toeval.

Zoals de christelijke apologeet Michael Jones uitlegt:

Wanneer we in het dagelijks leven situaties tegenkomen die gemanipuleerd lijken te zijn, gaan we er niet vanuit dat het toeval is. We herkennen een intelligent ontwerp als we dat tegenkomen. Het *kan* zijn dat het gewoon een willekeurige kans is, maar we weten dat de kansen nooit in het voordeel zijn. Dus wanneer we statistische kansen tegenkomen zoals de verhouding van de elektromagnetische kracht tot de zwaartekracht die precies zo zijn afgesteld tot $1:10^{40}$ [één op 10 tot de 40^e macht] of de kosmologische constante die nauwkeurig is afgesteld op $1:10^{120}$ [één op 10 tot de 120^e macht], zou het logisch zijn dat we niet zouden moeten zeggen: "Wel, het is mogelijk per ongeluk, dat er een biljoen biljoen biljoen biljoen biljoen biljoen biljoen biljoen biljoen biljoen biljoen heelallen zijn en dat wij toevallig in dat heelal wonen waar leven mogelijk is." [...] Dus hoewel het fijnafstelling-argument het bestaan van een intelligente Ontwerper niet kan "bewijzen", laat het ons zien dat het bestaan van God veel logischer is dan alles wat er toevallig gebeurt.

-Michael Jones, “The Teleological Argument: What It Really Says,”
www.inspiringphilosophy.com

Dus wat is de beste verklaring voor die ene gele pingpongbal die wordt geselecteerd uit de miljarden en miljarden witte ballen? Het spel werd gemanipuleerd zodat je zou leven. Ons heelal is afgestemd op leven - en de beste verklaring voor die fijnafstelling van het heelal is dat er een intelligente Ontwerper van de kosmos bestaat.

Romeinen 1:20

[Want de dingen van Hem die onzichtbaar zijn, worden sinds de schepping van de wereld uit Zijn werken gekend en doorzien, namelijk én Zijn eeuwige kracht én Zijn Goddelijkheid, ...](#)

We hopen dat je van dit onderwijs hebt genoten. En vergeet niet om alles te onderzoeken.

Sjalom, dat Jahweh u mag zegenen in uw wandel in het volledige Woord van God.

Voor meer informatie of andere studies, verwijzen wij je naar onze website: www.testeverything.net

EMAIL: Info@119ministries.com (USA); info@119ministries.nl

FACEBOOK: www.facebook.com/119Ministries; www.facebook.com/119ministriesnederland

WEBSITE: www.TestEverything.net & www.119ministries.nl

TWITTER: [www.twitter.com/119Ministries#](https://twitter.com/119Ministries#) (USA)